Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool. 65(2): 233-239. 1994

EMBIÓPTEROS DE MÉXICO. V. ESPECIE NUEVA DE *MESEMBIA* (EMBIOPTERA: ANISEMBIIDAE).

ENRIQUE MARIÑO P.*

RESUMEN

Se describe e ilustra una especie nueva del género *Mesembia* Ross, proveniente de Puebla, México, y se le compara con sus especies afines *M. venosa* (Banks) y *M. catemacoa* Ross.

Palabras clave: Taxonomía, Embioptera, *Mesembia*, especie nueva, México.

ABSTRACT

A new species of *Mesembia* Ross, from Puebla, México, is described, illustrated and compared with *M. venosa* (Banks) and *M. catemacoa* Ross.

Key words: Taxonomy, Embioptera, *Mesembia*, new species, México.

INTRODUCCIÓN

Los representantes de la Familia Anisembiidae se caracterizan por poseer mandíbulas con ápices puntiagudos y sin dientes y con el submentón débilmente esclerosado. Son generalmente ápteros, pero cuando presentan alas, la rama anterior de la vena media nunca se ramifica; basitarsos de las patas posteriores con una sola vejiga; basipodito del cerco izquierdo no prominente. Décimo tergito dividido submedialmente; terminalia abdominal simple o compleja; proceso del hypandrium truncado y simple; cerco izquierdo a menudo con artejos fusionados y con un lóbulo equinulado hacia el ápice en la cara interna del artejo basal.

De acuerdo con Ross (1984), el género *Mesembia* se encuentra dividido en cinco grupos de especies, siendo éstos: Grupo *Hospes*, representado por *Mesembia hospes* (Myers); Grupo *Venosa*, ejemplificado por *M. venosa* (Banks); Grupo *Chamu-*

* Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM, Apartado postal 70-153, 04510, México, D.F.

lae, simbolizado por *M. chamulae* Ross; Grupo *Haitiana*, tipificado por *M. haitiana* Ross; y Grupo *Catemacoa*, representado por *M. catemacoa* Ross. A dichas especies habría que añadir *M. juarenzis* Mariño y Márquez 1984, perteneciente al Grupo *Haitiana* y la que se describe en el presente artículo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los ejemplares recolectados se conservaron en frascos con alcohol al 70%, y posteriormente los dibujos se realizaron con ayuda de una cámara clara. Las medidas y coloraciones de los ejemplares se tomaron del material en fresco, la terminología empleada es la recomendada por Ross (1944). Las medidas están expresadas en milímetros.

MESEMBIA Ross, 1940

Machos alados; de tamaño mediano a grande. Cabeza con ojos grandes; mandíbulas pequeñas, cortas, ápices puntiagudos, no dentados. Alas grandes; con bandas anchas pigmentadas, oscuras; bandas hialinas angostas, claramente definidas en punta. Basitarsos posteriores con una vejiga. Terminalia con el décimo tergito dividido submedialmente, cada uno de los hemitergitos formados llevando distintos procesos caudales; proceso del hypandrium no prominente, cerco izquierdo biarticulado, el artejo basal con un lóbulo equinulado sobre el lado interno; basipodito del cerco izquierdo no prominente.

Mesembia neovenosa sp. nov.

Holotipo macho. Longitud total del cuerpo 7.99, alas anteriores 3.68 de largo por 1.10 de ancho. Coloración general pardo oscura, a excepción de las membranas intersegmentales y pleurales que son blanquecinas y la presencia del 6o. al 9o. tergito y esternito abdominales con destellos verde metálico.

Cabeza (Fig. 1). De tamaño medio, algo cuadrada, pardo oscuro; antenas pardo oscuro, ambas con 17 artejos, fuertes y bien desarrollados; ojos pequeños, un poco salientes, con finas facetas y tan oscuros como la cabeza, separados por un espacio de casi el cuádruple del ancho de un ojo, márgenes laterales casi rectos, gradualmente convergente, margen caudal transverso, levemente curvado, de casi una y media veces la longitud de uno de los ojos; submentón evidente, un poco más largo que ancho; mandíbulas de tamaño moderado, alargadas, no dentadas, aguzadas en su terminación, ambas con su cara interna bimarginada y los márgenes internos claramente arqueados; mandíbula izquierda más bimarginada que la mandíbula derecha.

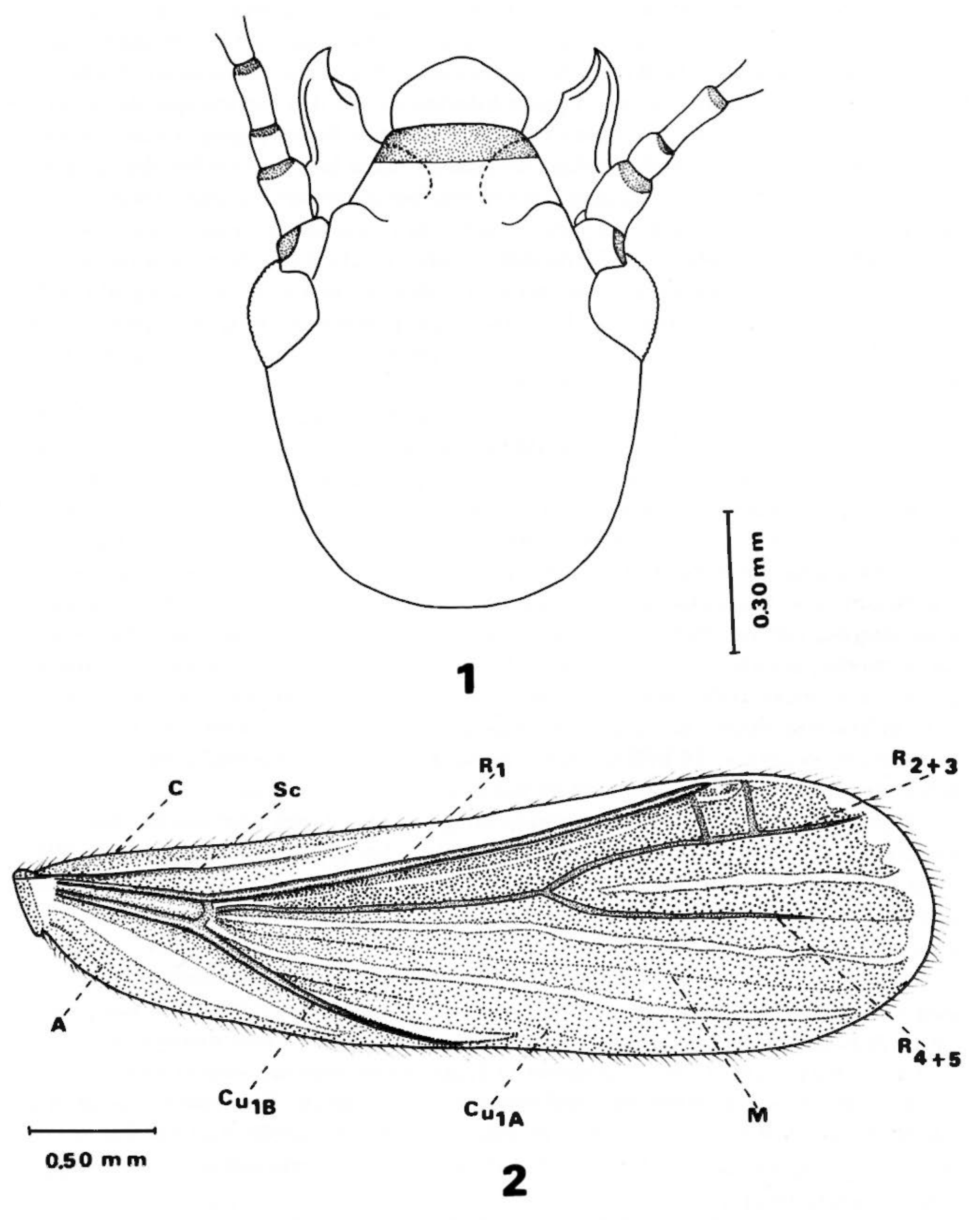


Fig. 1-2. *Mesembia neovenosa* sp. nov. 1. Cabeza en vista dorsal. 2. Ala anterior derecha. A-Vena anal. C-Vena costal. Cu1A-Vena cubital 1A. Cu1B-Vena cubital 1B. M-Vena media. R_1-Vena radial 1. R_{2+3}-Vena radial 2+3. R_{4+5}-Vena radial 4+5. Sc-Vena subcostal.

Alas anteriores (Fig. 2). Pardo claro, con cuatro bandas longitudinales hialinas, muy angostas y bien definidas, las dos primeras llegan al margen apical, la tercera casi lo toca y la cuarta es más corta. Vena subcostal bien definida, terminada en la tercera parte basal del ala; R_1 fuerte, unida con la R_{2+3}, casi alcanzando el margen apical del ala y presentando en la parte inferior de sus dos tercios apicales granulaciones rojizas; R_{2+3} y R_{4+5} simples, representadas por líneas pigmentadas que casi tocan el margen apical, la furca R_{4+5} se localiza hacia la mitad en las alas anteriores y antes de la mitad en las alas posteriores. Vena mediana simple, escasamente pigmentada a todo lo largo; Cu_{1a} representada por una hilera de macrotriquias y la usual banda pigmentada; Cu_{1b} fuerte, bien representada; Vena Anal débilmente definida; entre la R_1 y la R_{2+3} se localizan una o dos venas transversales, siendo nula dicha venación entre el resto de las venas. Alas posteriores muy semejantes a las anteriores, excepto que son un poco más pequeñas y anchas, además, entre R_1 y R_{2+3} también se representa una o dos venas transversales.

Terminalia (Fig. 3). Décimo tergito abdominal grande, simple, hendidura submediana no alcanzando la base de dicho tergito; hemitergito izquierdo (10 HI) pequeño, de forma triangular, anchura de su base un poco menos de la mitad de la base del hemitergito derecho, gradualmente angostado, originando caudalmente el proceso del hemitergito izquierdo (10 PHI), el cual es largo, delgado, curvo hacia afuera y cubierto en su porción apical por numerosos pelos, largos y delgados, dirigidos hacia adelante a izquierda y derecha; hemitergito derecho (10HD) subtriangular, de mayor tamaño que el hemitergito izquierdo, angostándose en su parte media, donde sufre una torsión hacia la izquierda para continuarse apicalmente en el proceso del hemitergito derecho (10 PHD_1), siendo éste ancho, laminar y dirigido hacia abajo y hacia atrás, truncado distalmente; el proceso secundario del hemitergito derecho (10 PHD_2) está representado por un reborde longitudinal interno del décimo segmento el cual da hacia la hendidura media.

Hypandrium (Fig. 4). Subcuadrado, un poco más largo que ancho, bien definido, esclerosado, proyectándose hacia abajo y hacia atrás en un proceso (PH) largo, angosto y truncado distalmente; paraprocto izquierdo (PPI) prominente, alargado, arqueado, fusionado basalmente con el hypandrium; paraprocto derecho (PPD)también prominente pero de diferente forma.

El basipodito del cerco izquierdo (BCI), se encuentra representado por un pequeño esclerito localizado en la base de dicho cerco, siendo visible el basipodito tanto dorsal como ventralmente, en ésta posición se observa fusionado basalmente con el hypandrium. Cerco izquierdo (CI_{1+2}) corto, robusto; segmento terminal (STCI) pequeño, anchamente redondeado en su ápice, fusionado con el segmento basal (SBCI) que presenta un lóbulo interno pequeño y puntiagudo, con dos o tres dientecillos; cerco derecho (CD) normal, biarticulado, ambos artejos cortos y cilíndricos.

Hembra. Longitud total del cuerpo de 6 a 11, de color pardo claro; cabeza pequeña, de forma semejante a la del macho; ojos pequeños, foramen triangular algo aguzado anteriormente; antenas con el mismo número de artejos (17) que

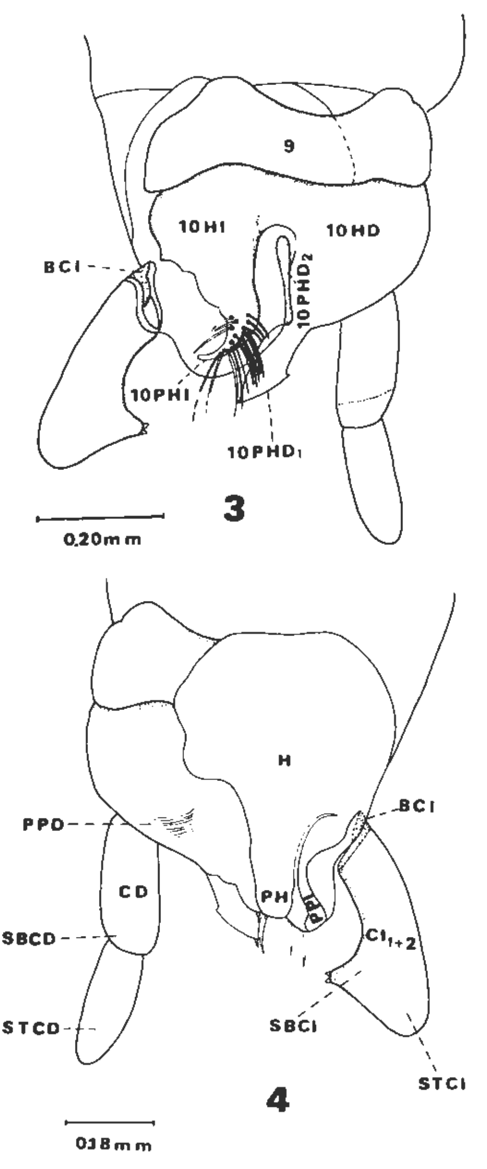


Fig. 3-4. *Mesembia neovenosa* sp. nov. 3. Terminalia en vista dorsal. 4. Terminalia en vista ventral. BCI-Basipodito del cerco izquierdo. CD-Cerco derecho. CI_{1+2}-Cerco izquierdo. H. Hypandrium. 10HD-Hemitergito derecho del décimo segmento. PPD-Paraprocto derecho. PPI-Paraprocto izquierdo. $10PHD_1$ y $10PHD_2$-Procesos del hemitergito derecho del décimo segmento. 10 PHI-Proceso del hemitergito izquierdo. PH-Proceso del hypandrium. SBCD-Segmento basal del cerco derecho. STCD-Segmento terminal del cerco derecho. SBCI-Segmento basal del cerco izquierdo. STCI-Segmento terminal del cerco izquierdo. 9- Noveno tergito abdominal.

las del macho. Basitarsos de las patas posteriores con una sola vejiga semejante a la del macho. Cercos biarticulados, cilíndricos y simples.

Holotipo macho. MÉXICO: PUEBLA, Calipán, 1050 m., 18.III.1993, en *Tillandsia recurvata* Linneo, selva baja caducifolia, recolectado por Ernesto Barrera V. Depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM).

Paratipos. Dos ♂♂ y 15♀♀ con los mismos datos que el holotipo. Depositados en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM).

Discusión. *Mesembia neovenosa* sp. nov. muestra gran afinidad con *Mesembia venosa* (Banks) registrada en Cuba, pues ambas presentan la hendidura submediana del décimo tergito abdominal, no alcanzando la base de dicho tergito, así como el hemitergito izquierdo del décimo segmento (10 HI) pequeño, gradualmente angostado y prolongándose caudalmente; otras semejanzas serían el proceso del hemitergito derecho del décimo segmento ($10PHD_1$) ancho, laminar, dirigido hacia abajo y truncado distalmente; el basipodito del cerco izquierdo (BCI) en vista dorsal, en forma de un pequeño semianillo, fusionado a la base del mencionado cerco; además de que el cerco derecho (CD) en ambas especies es normal, con segmentos cortos y cilíndricos.

Sin embargo, *M. neovenosa* sp. nov. puede ser separado de *M. venosa* ya que en la primera, el proceso del hemitergito izquierdo del décimo segmento (10 PHI) en su porción distal presenta numerosos pelos, largos y delgados, mientras que en la segunda especie, dicho proceso se encuentra cubierto en su mitad terminal de pelos, pero finos y pequeños; otro rasgo distintivo de la nueva especie es el hypandrium el cual es largo y subcuadrado, en tanto que en *M. venosa* es ancho y cuadrado; respecto al proceso del hypandrium (PH), éste es largo, angosto y truncado distalmente en la nueva especie, a diferencia de ancho y con una pequeña prolongación terminal en forma de dedo, característica de *M. venosa*.

Finalmente, el paraprocto izquierdo (PPI) en *M. neovenosa* sp. nov. es alargado, acintado y arqueado, mientras que en la especie más cercana es ancho y cuadrado; el basipodito del cerco izquierdo (BCI) en vista ventral es angosto y fusionado basalmente con el hypandrium en la nueva especie, en tanto que en *M. venosa* es ancho y también fusionado al hypandrium; respecto al cerco izquierdo (CI), aunque en las dos especies ambos segmentos están fusionados, en *M. neovenosa* el segmento basal presenta un nódulo interno pequeño y puntiagudo, con dos o tres dientecillos, a diferencia de *M. venosa* con dicho nódulo más ancho y con numerosos dientecillos.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES CONOCIDAS DE *MESEMBIA ROSS*

1. Lóbulo equinulado del cerco izquierdo, localizado en la parte media del lado interno del segmento basal .... *M. hospes* (Myers)

Lóbulo equinulado del cerco izquierdo, localizado en la parte distal del lado interno del segmento basal 2

2. Hendidura del décimo tergito alcanzando su base 3
Hendidura del décimo tergito terminado en su mitad basal 4

3. Proceso tergal del hemitergito izquierdo ancho; lóbulo equinulado grande, cónico o subcónico 5
Proceso tergal del hemitergito izquierdo delgado; lóbulo equinulado pequeño, cónico o subesférico....................6

4. Proceso tergal del hemitergito izquierdo ancho, terminando en punta; lóbulo equinulado grande, cónico o subcónico ....*M. aequalis* Ross
Proceso tergal del hemitergito izquierdo angosto, muy fino; lóbulo equinulado pequeño, cónico o subesférico....................7

5. Proceso tergal del hemitergito recto, truncado, fuertemente estriado.................... ....*M. catemacoa* Ross
Proceso tergal del hemitergito izquierdo casi recto, curvo ligeramente hacia afuera, romo, débilmente estriado.................... *M. chamulae* Ross

6. Proceso tergal del hemitergito izquierdo recto, dirigido hacia atrás ....*M. juarenzis* Mariño y Márquez
Proceso tergal del hemitergito izquierdo, abruptamente dirigido hacia la región mesial ....*M. haitiana* Ross

7. Proceso tergal del hemitergito izquierdo cubierto desde su mitad terminal de pelos cortos, delgados y numerosos ....*M. venosa* (Banks)
Proceso tergal del hemitergito izquierdo cubierto en su porción distal de pelos largos, gruesos y medianamente numerosos .... *M. neovenosa* sp. nov.

AGRADECIMIENTOS

A Ernesto Barrera V., por la colecta del material aquí descrito, así como a dos revisores anónimos, quienes con sus sugerencias permitieron elevar el nivel del presente trabajo.

LITERATURA CITADA

MARIÑO, E. & C. MÁRQUEZ. 1984. Embiópteros de México. III. Descripción de una nueva especie del Género *Mesembia* Ross, 1940. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool. 55* (1): 91-95, figs.

ROSS, E.S. 1940. A revision of the Embioptera of North America. *Ann. Ent. Soc. Amer. 33*:642-645, 50 figs.

ROSS, E.S. 1944. A. revision of the Embioptera, or web-spinners, of the New World. *Proc. U.S. Nat. Mus. 94*: 435-448.

ROSS, E.S. 1984. Classification of the Embiidina of Mexico with descriptions of new taxa. *Occ. Pap. Calif. Acad. Sci. 140*: 1-54, 16 figs.